

MUNICIPIO DE ZAPOTLÁN DE JUÁREZ

Secretaría de Obras Públicas y Mantenimiento Urbano
Dirección de Obras Públicas

DIAGNÓSTICO DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO

PP4: Desarrollo Sostenible e Infraestructura Sólida y
Transformadora para Zapotlán de Juárez



Ejercicio Fiscal 2026

Dirección de Planeación del Municipio de Zapotlán de Juárez, Hidalgo

ÍNDICE

1. Antecedentes

2. Objetivo del Programa

3. Estructura General del Diagnóstico

- 3.1. Antecedentes: Fundamentación Legal
- 3.2. Identificación y Descripción del Problema
 - 3.2.1. Identificación y Estado Actual del Problema
 - 3.2.2. Evolución del Problema
 - 3.2.3. Experiencias de Atención
 - 3.2.4. Árbol del Problema
- 3.3. Objetivos
 - 3.3.1. Árbol de Objetivos
 - 3.3.2. Determinación y Justificación de los Objetivos
- 3.4. Cobertura
 - 3.4.1. Identificación y Caracterización de la Población Potencial
 - 3.4.2. Identificación y Caracterización de la Población Objetivo
 - 3.4.3. Cuantificación de la Población Objetivo
 - 3.4.4. Frecuencia de Actualización de la Población
- 3.5. Diseño de la Intervención
 - 3.5.1. Tipo de Intervención
 - 3.5.2. Etapas de la Intervención
 - 3.5.3. Previsiones para el Padrón de Beneficiarios
 - 3.5.4. Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)
 - 3.5.5. Estimación del Costo Operativo del Programa
- 3.6. Presupuesto
 - 3.6.1. Fuentes de Financiamiento
 - 3.6.2. Impacto Presupuestario

4. Referencias Bibliográficas

1. ANTECEDENTES

La infraestructura pública en el municipio de Zapotlán de Juárez se constituye como el soporte material indispensable para la garantía de los derechos sociales, la salud ambiental y la competitividad integral del territorio. El programa presupuestario denominado "PP4: Desarrollo Sostenible e Infraestructura Sólida y Transformadora" surge de la imperiosa necesidad institucional de transitar hacia un modelo de gestión autónomo que abandone las prácticas de mantenimiento reactivo y adopte una planeación estratégica basada en evidencia técnica de alta precisión.

Este programa responde directamente a las demandas ciudadanas recopiladas durante los foros de consulta para la integración del Plan Municipal de Desarrollo de Zapotlán de Juárez, donde se identificó que la dinámica de crecimiento urbano ha superado la capacidad instalada de las redes de servicios originales, exigiendo una modernización profunda de los activos municipales para asegurar un desarrollo equitativo y de largo plazo para la población.



Supervisión técnica de obra en campo — Dirección de Obras Públicas, Zapotlán de Juárez

2. OBJETIVO

Objetivo: Planificar, programar, ejecutar y supervisar las obras públicas municipales de manera eficiente, transparente y sostenible, garantizando que la infraestructura construida, rehabilitada o conservada responda a las necesidades prioritarias de la población.

Se busca mejorar la calidad de vida, promover el desarrollo urbano ordenado y optimizar el uso de los recursos públicos conforme al Plan Municipal de Desarrollo y la normativa aplicable, con la finalidad de atender los asuntos de interés de los habitantes del Municipio de Zapotlán de Juárez, Hidalgo.

Los objetivos específicos del programa son:

- Planificar y programar las obras y proyectos de infraestructura priorizados, garantizando su alineación con el plan de desarrollo institucional y con las necesidades de la población.
- Optimizar la asignación y uso de los recursos financieros, humanos y materiales, asegurando su correcta aplicación en cada fase del proceso constructivo.
- Fortalecer la infraestructura urbana y rural mediante la ejecución de obras que mejoren los servicios básicos, la movilidad, la conectividad y los espacios públicos.
- Supervisar y monitorear el avance físico y financiero de los proyectos, aplicando mecanismos de control que permitan identificar y corregir desviaciones oportunamente.
- Garantizar la calidad técnica de las obras ejecutadas, cumpliendo con normativas vigentes, estándares de seguridad y criterios de sostenibilidad.
- Promover la participación ciudadana en la identificación, priorización y evaluación de proyectos, fortaleciendo la transparencia y la corresponsabilidad social.
- Impulsar la modernización y mantenimiento de la infraestructura existente para prolongar su vida útil y mejorar su eficiencia operativa.

3. ESTRUCTURA GENERAL DEL DIAGNÓSTICO DE PROGRAMA

3.1. Antecedentes: Fundamentación Legal

La fundamentación legal que rige la intervención de la administración municipal se sustenta primordialmente en los Artículos 112, 117 y 118 de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Hidalgo, los cuales facultan a la Dirección de Obras Públicas como el órgano técnico responsable de la urbanización, el mantenimiento vial y la gestión de los servicios hídricos en función de la disponibilidad financiera municipal.

Asimismo, el programa ejerce la autonomía plena sobre el desarrollo del territorio, consolidada tras la resolución de la Controversia Constitucional Número 78/2007, que otorga al Ayuntamiento la potestad exclusiva para autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo en su ámbito de competencia. Estratégicamente, estas acciones se encuentran vinculadas de forma directa con el Acuerdo 4 del Plan Municipal de Desarrollo de Zapotlán de Juárez, titulado "Desarrollo Sostenible e Infraestructura Sólida y Transformadora para Zapotlán", asegurando que cada intervención física contribuya sistemáticamente a las metas de bienestar plasmadas en la plataforma de gobierno para el período 2024-2027.

Fundamento Legal	Artículo / Acuerdo	Contenido y Relevancia para el Programa
Constitución Política de los EUM	Arts. 4, 26	Derecho a medio ambiente sano; Sistema de Planeación Democrática Nacional
Ley Orgánica Municipal del Estado de Hidalgo	Arts. 112, 117 y 118	Facultades de la Dirección de Obras Públicas en urbanización, mantenimiento vial y servicios hídricos
Controversia Constitucional 78/2007	Resolución SCJN	Autonomía municipal plena para autorizar, controlar y vigilar el uso de suelo
Ley de Obras Públicas del Estado de Hidalgo	Arts. 1 y 3	Regula planeación, adjudicación, ejecución y control de obra pública municipal
Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano de Hidalgo	Arts. 1, 2, 6, 12, 16, 40-89	Marco para la gestión territorial y ordenamiento urbano
PMD Zapotlán de Juárez 2024-2027	Acuerdo 4	Desarrollo Sostenible e Infraestructura Sólida y Transformadora — alineación estratégica del programa

3.2. Identificación y Descripción del Problema

Problema central: Deficiencia en la infraestructura de drenaje y vialidades en Zapotlán de Juárez, que compromete la salud pública y limita la capacidad de desarrollo socioeconómico de sus habitantes.

3.2.1. Identificación y Estado Actual del Problema

El municipio presenta un perfil demográfico predominantemente urbano, con el 98.73% de sus 21,443 habitantes residiendo en localidades consolidadas, lo que genera una demanda masiva y concentrada de servicios básicos e infraestructura de transporte. De acuerdo con los indicadores de la plataforma Data México de la Secretaría de Economía, el tiempo promedio de traslado hacia los centros de trabajo es de 27.8 minutos, con un segmento crítico del 8.05% de la población que invierte más de una hora en desplazarse, lo cual evidencia la obsolescencia de las vías de conexión interna. Esta problemática se agrava por la alta dependencia de la movilidad colectiva, ya que el 42.8% de los habitantes utiliza el transporte público como medio principal. El diagnóstico técnico actual revela, además, déficits críticos en materia de saneamiento hídrico: el 4.08% de la población carece de acceso a agua potable y el 0.81% no cuenta con red de drenaje sanitario, afectando la habitabilidad de una porción significativa de las 5,836 viviendas registradas.

21,443 Habitantes totales	98.73% Residentes en localidades urbanas	4.08% Sin acceso a agua potable	0.81% Sin red de drenaje sanitario
Indicador	Valor Municipal	Contexto / Referencia	
Población total (Censo 2020)	21,443 habitantes	De los cuales 10,342 son hombres y 11,101 son mujeres	
Densidad poblacional	203.7 hab/km ²	Superficie municipal: 105.3 km ²	
Tiempo promedio de traslado al trabajo	27.8 minutos	8.05% tarda más de 1 hora	
Dependencia del transporte público	42.8%	Alta demanda de conectividad vial	
Viviendas registradas	5,836	Crecimiento del 12.46% entre 2010 y 2020	
Viviendas sin agua potable	4.08%	Déficit crítico de saneamiento hídrico	
Viviendas sin red de drenaje	0.81%	Afectación directa a la habitabilidad	
Hacinamiento habitacional	19.5%	Presión sobre redes de alcantarillado	
Superficie vial asfaltada (Zapotlán-Huaquilpan)	50%	10% concreto hidráulico, 40% terracería	
Superficie vial asfaltada (Acayuca)	27%	3% concreto hidráulico, 70% terracería	



Arranque de obra — drenaje sanitario, Col. Emiliano Zapata, Zapotlán de Juárez



Supervisión técnica con personal de Obras Públicas en zona intervenida

3.2.2. Evolución del Problema

El análisis retrospectivo de la infraestructura física en el territorio municipal revela que la degradación de los activos ha seguido una trayectoria ascendente, impulsada por un crecimiento poblacional que no fue acompañado por criterios de resiliencia estructural. Con una densidad poblacional de 203.72 habitantes por kilómetro cuadrado, el esfuerzo mecánico ejercido sobre las carpetas asfálticas ha sobrepasado los niveles de resistencia de las bases originales. Este fenómeno se agrava sustancialmente por las particularidades del suelo de tipo vertisol pélico predominante en la región; estos suelos arcillosos presentan una dinámica de expansión y contracción extrema según el grado de humedad, lo que genera fracturas estructurales permanentes. Según datos de la Secretaría de Economía, el municipio registra un índice de hacinamiento del 19.5% en las viviendas habitadas, lo que intensifica la presión sobre las redes de alcantarillado que fueron diseñadas para densidades menores, derivando en un colapso progresivo de los sistemas de evacuación de aguas residuales que hoy requieren una reingeniería total.

Adicionalmente, el municipio de Zapotlán de Juárez se encuentra considerado dentro de dos proyectos metropolitanos: el Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana del Valle de Tizayuca (2011) y el Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana de Pachuca (2013). La cercanía con el Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles —a 37.1 km— y la presión de crecimiento urbano derivada de la futura conurbación con la Zona Metropolitana de Pachuca han acelerado la demanda de servicios de infraestructura, dejando al descubierto la insuficiencia de los instrumentos de planeación territorial vigentes.

3.2.3. Experiencias de Atención

Se han integrado lecciones aprendidas de experiencias exitosas para validar la idoneidad técnica del presente programa. A nivel federal, el "Programa de Pavimentación de Caminos a Cabeceras Municipales" ha demostrado que el uso de materiales de alta resistencia y la participación ciudadana en la vigilancia de la obra son claves para la durabilidad. En el contexto estatal, municipios del Valle del Mezquital han implementado con éxito el uso de tuberías de polietileno de alta densidad para contrarrestar los movimientos mecánicos de suelos expansivos, técnica que se adopta en este diagnóstico. Asimismo, se incorporan los lineamientos técnicos del Manual de Calles emitido por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, el cual prioriza el diseño de infraestructura urbana inclusiva y sistemas de gestión pluvial que protejan la inversión pública frente a la intensidad del cambio climático.

3.2.4. Árbol del Problema

Los factores causales identificados en el diagnóstico se centran en la insuficiencia de estudios técnicos integrales y las limitaciones operativas para el ejercicio de una supervisión en campo efectiva. Los efectos derivados de estas carencias impactan directamente en el sector que sostiene la economía municipal, ya que el 52.55% de las unidades económicas se dedica al comercio al por menor, sector que ve mermada su utilidad por los costos de logística y mantenimiento vehicular derivados del mal estado vial. Otros efectos críticos para el bienestar social incluyen el registro oficial de 23 accidentes de tránsito en el territorio, incrementos sustanciales en los tiempos de traslado diario hacia los 28 planteles educativos del municipio y la proliferación de focos de infección por drenajes ineficientes que afectan a los 3,579 usuarios registrados de los servicios de salud pública municipal.

CAUSAS	PROBLEMA CENTRAL	EFFECTOS
Planeación y gestión insuficiente	DEFICIENCIA EN LA INFRAESTRUCTURA DE DRENAJE Y VIALIDADES EN ZAPOTLÁN DE JUÁREZ	Problemas de salud pública
Limitaciones presupuestales		Afectaciones a la movilidad
Crecimiento urbano desordenado		Impacto económico local
Infraestructura obsoleta o deteriorada		Inundaciones y daños materiales
Factores técnicos y ambientales.		Baja calidad de vida
Baja participación ciudadana		Incremento en conflictos sociales

3.3. Objetivos

La determinación de los objetivos estratégicos para el presente programa presupuestario se fundamenta en la transición institucional hacia una administración municipal orientada a la generación de valor público. El diagnóstico ejecutado permite establecer una ruta de intervención que asegura que cada peso invertido en obra pública responda a un criterio de estricta rentabilidad técnica y social, garantizando que los activos municipales no solo resuelvan necesidades inmediatas, sino que permanezcan funcionales para las futuras generaciones conforme a la visión prospectiva del Plan Municipal de Desarrollo de Zapotlán de Juárez.

3.3.1. Árbol de Objetivos

La estrategia institucional de la Dirección de Obras Públicas se orienta a elevar el Índice de Desarrollo Urbano municipal y reducir sistemáticamente las carencias por servicios básicos en la vivienda que vulneran a la población. El propósito central definido es garantizar una movilidad segura y un saneamiento ambiental eficiente mediante la ejecución de obras de infraestructura de alta calidad técnica. Para el logro de este fin, se han determinado medios operativos específicos que comprenden la rehabilitación profunda de las vialidades bajo estándares de resiliencia climática, la modernización de las redes de drenaje sanitario con materiales de alta durabilidad y el fortalecimiento de los mecanismos internos de control de calidad y supervisión técnica en campo para asegurar la transparencia y durabilidad de las obras físicas.

MEDIOS	OBJETIVO CENTRAL	FINES
Planeación y gestión suficiente	INFRAESTRUCTURA EFICIENTE Y ADECUADA DE DRENAJE SANITARIO Y VIALIDADES EN ZAPOTLÁN DE JUÁREZ	Mejora en la salud pública
Suficiencia y buena gestión de recursos		Movilidad eficiente
Crecimiento urbano ordenado		Desarrollo económico local
Infraestructura moderna y funcional		Disminución de inundaciones y daños materiales
Mejora técnica y adaptación ambiental		Mejor calidad de vida
Incremento en la participación ciudadana		Disminución de conflictos sociales

3.3.2. Determinación y Justificación de los Objetivos de la Intervención

La intervención técnica del programa se justifica primordialmente por la urgencia de abatir el rezago del 6.5% de la población municipal que padece carencia por acceso a servicios básicos en la vivienda, lo que representa a 1,393 personas en situación de vulnerabilidad sanitaria directa. El diagnóstico ejecutado demuestra fehacientemente que la inversión en rehabilitación estructural profunda es financieramente superior al mantenimiento correctivo simple o bacheo, ya que reduce el costo social derivado de accidentes registrados y maximiza la vida útil de los activos frente a las condiciones expansivas del suelo local. Esta determinación asegura que el gasto público se traduzca en beneficios tangibles de largo plazo, alineándose con las metas de justicia social plasmadas en el Plan Municipal de Desarrollo de Zapotlán de Juárez.

3.4. Cobertura

La focalización de la infraestructura pública representa el instrumento de equidad territorial fundamental de la actual administración municipal. Se prioriza un enfoque de atención que reduzca de forma progresiva las brechas de equipamiento entre la cabecera municipal y las localidades integrantes de Acayuca y San Pedro Huaquilpan, asegurando que el desarrollo urbano sea armónico, inclusivo y facilite el ejercicio pleno de los derechos de los habitantes a través de una red de movilidad básica conectada, moderna y eficiente.

3.4.1. Identificación y Caracterización de la Población Potencial

Se identifica como población potencial a los 21,443 habitantes que residen en la extensión territorial del municipio de Zapotlán de Juárez, quienes presentan la necesidad técnica de contar con una infraestructura urbana funcional para acceder de manera segura a servicios de salud, educación y centros de trabajo. Este universo poblacional se caracteriza por una composición etaria donde el 24.35% corresponde a niños menores de 14 años y el 12.39% a adultos mayores, sectores sociales que presentan una dependencia crítica hacia la seguridad vial peatonal y la higiene ambiental del entorno habitacional para garantizar su integridad y calidad de vida.

21,443 Población potencial total	10,342 Hombres	11,101 Mujeres	24.35% Menores de 14 años
--	-------------------	-------------------	------------------------------

3.4.2. Identificación y Caracterización de la Población Objetivo

La población objetivo se define técnicamente como los habitantes de las localidades de Acayuca, San Pedro Huaquilpan y la cabecera de Zapotlán de Juárez que residen en polígonos habitacionales identificados con infraestructura hídrica y vial crítica. Este sector poblacional se caracteriza por enfrentar una carencia por acceso a la seguridad social del 68.39%, factor que incrementa sustancialmente su vulnerabilidad ante deficiencias del entorno físico y los obliga a destinar ingresos familiares a gastos imprevistos por reparaciones vehiculares derivados del mal estado del equipamiento urbano existente.

3.4.3. Cuantificación de la Población Objetivo

Población objetivo: 10,132 personas (49.6% del total municipal) — beneficiarios directos y prioritarios de las acciones de infraestructura social del programa PP4.

Derivado del cruce de información estadística del Censo de Población y Vivienda 2020 y el diagnóstico de marginación municipal, la población objetivo se cuantifica en 10,132 personas, cifra que representa al 49.6% de los habitantes del municipio que se encuentran en situación de pobreza y que constituyen los beneficiarios directos y prioritarios de las acciones de infraestructura social. Dentro de este grupo, la Dirección de Obras Públicas ha priorizado la atención inmediata para las 1,393 personas que padecen carencia directa por servicios básicos en la vivienda, orientando las 24 acciones de saneamiento y las metas de pavimentación proyectadas para el ejercicio fiscal hacia las zonas de mayor rezago para maximizar el impacto redistributivo de la inversión pública municipal.

Grupo Poblacional	Número de Personas	Porcentaje del Total
Población potencial total (municipio)	21,443	100%
Población objetivo (en situación de pobreza)	10,132	49.6%
Con carencia en servicios básicos de vivienda	1,393	6.5%
Adultos mayores (65+)	2,657	12.39%
Niños menores de 14 años	5,221	24.35%

3.4.4. Frecuencia de Actualización de la Población Potencial y Objetivo

La identificación y caracterización de las poblaciones se actualizará de manera anual, integrando las proyecciones técnicas emitidas por el Consejo Estatal de Población de

Hidalgo (COESPO) y los registros administrativos internos de la Dirección de Obras Públicas para ajustar la focalización según los avances físicos de obra y los cambios en la dinámica demográfica local. El papel del Consejo Estatal de Población de Hidalgo es estratégico en este proceso de planeación, ya que sus proyecciones demográficas permiten al municipio anticipar la demanda de servicios en zonas de crecimiento habitacional y garantizar que el diagnóstico permanezca vigente frente a las tendencias de migración en el territorio.



Trabajos de construcción de pavimento hidráulico — Col. Centro, Zapotlán de Juárez

3.5. Diseño de la Intervención

El diseño de las acciones sustantivas de la Dirección de Obras Públicas se fundamenta en un esquema de ingeniería institucional orientado a la creación sistemática de valor público. Este enfoque asegura que la obra municipal no se limite a una mera ejecución física, sino que se integre de manera coordinada con las actividades económicas y sociales del municipio, garantizando que cada intervención técnica contribuya de forma medible al fortalecimiento de los servicios básicos dignos y a la mejora integral del entorno urbano habitable conforme a los lineamientos del Plan Municipal de Desarrollo de Zapotlán de Juárez.

3.5.1. Tipo de Intervención

El programa presupuestario se define técnicamente como una intervención de Inversión Pública Municipal Directa, de naturaleza no social en su operatividad administrativa, pero con efectos redistributivos de alto impacto social en el bienestar de la población. Su enfoque primordial es la formación de capital físico de propiedad municipal destinado al uso común de la ciudadanía, específicamente en los rubros de saneamiento de aguas residuales y conectividad terrestre. Esta modalidad de intervención se distingue por priorizar la creación de activos duraderos sobre el gasto corriente operativo, buscando soluciones de ingeniería resilientes que minimicen el costo de mantenimiento a largo plazo. El mecanismo de apoyo

es de carácter colectivo y territorial, beneficiando a barrios y colonias enteras mediante el robustecimiento de las redes que aseguran la habitabilidad digna de las viviendas municipales.

3.5.2. Etapas de la Intervención

El modelo operativo de la intervención se estructura en un ciclo de vida de proyecto de infraestructura que garantiza el cumplimiento de los más altos estándares de calidad y transparencia. La primera etapa consiste en el Diagnóstico Participativo, donde se analizan técnicamente las prioridades captadas en los foros ciudadanos para la transformación municipal. La segunda etapa comprende el Diseño y Elaboración de Expedientes Técnicos Integrales, fase crítica donde se incorporan estudios de mecánica de suelos para mitigar el riesgo geológico por vertisoles y se definen los presupuestos base con rigor técnico. La tercera etapa es el Proceso de Adjudicación de Obra, realizado bajo criterios de transparencia y estricto apego a la normativa vigente. La cuarta etapa consiste en la Ejecución y Supervisión Técnica Rigurosa en Campo, fase en la que se monitorea la calidad de los materiales para prevenir vicios ocultos. Finalmente, el ciclo concluye con la Entrega-Recepción y Evaluación de Resultados, integrando la información en expedientes digitales de trabajo que aseguran la trazabilidad y la rendición de cuentas institucional permanente.

Etapa	Descripción	Unidad Responsable	Instrumentos de Control
1. Diagnóstico Participativo	Análisis técnico de prioridades captadas en foros y asambleas comunitarias del municipio	Dir. de Planeación / Dir. de Obras Públicas	Actas de asamblea, encuestas ciudadanas
2. Diseño y Expedientes Técnicos	Levantamiento topográfico proyectos ejecutivos y presupuestos base con rigor técnico (metas: 30 expedientes de drenaje y 35 de pavimentación)	Dir. de Obras Públicas	Expediente técnico de obra, carpeta digital de trabajo
3. Adjudicación de Obra	Proceso licitatorio bajo criterios de transparencia y normativa de la Ley de Obras Públicas del Estado de Hidalgo	Comité de Adquisiciones y Contrataciones Comité de Obras Públicas.	Convocatorias, actas de fallo, contratos
4. Ejecución y Supervisión en Campo	Monitoreo de calidad de materiales, avance físico trimestral y prevención de vicios ocultos	Supervisores técnicos / Dir. de Obras Públicas	Bitácora de obra, estimaciones autorizadas, registro fotográfico
5. Entrega-Recepción y Evaluación	Integración de expedientes digitales, rendición de cuentas y evaluación del desempeño (metas: 4 obras de drenaje y 5 de pavimentación anuales)	Dir. de Obras Públicas / Contraloría Municipal	EMIR, MIR trimestral, POA 2026



Personal de Obras Públicas durante supervisión técnica de construcción de pavimento hidráulico

3.5.3. Previsiones para la Integración y Operación del Padrón de Beneficiarios

Se mantendrá un registro georreferenciado de los habitantes beneficiados directamente por cada calle, camino o red de saneamiento intervenida, utilizando las claves geográficas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía para asegurar la transparencia total del impacto social y facilitar los procesos de auditoría interna y evaluación del desempeño gubernamental basada en resultados.

3.5.4. Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)

La operatividad del programa presupuestario para el ejercicio fiscal 2026 se rige por una lógica de resultados que integra indicadores estratégicos y de gestión, permitiendo monitorear de forma sistemática el impacto real de la obra pública en el bienestar y desarrollo municipal. En el nivel jerárquico superior, el indicador de Fin se orienta a elevar de forma progresiva el Porcentaje de Índice de Desarrollo Urbano municipal, mientras que el nivel de Propósito mide la eficiencia en la movilidad y el saneamiento a través del porcentaje de avance en las pavimentaciones y los kilómetros de redes de drenaje construidos. Para el primer componente, enfocado en la modernización del drenaje sanitario, se ha proyectado una meta anual de 16 actividades de servicio, cuyo desempeño se evaluará mediante el Porcentaje de Avance de las Actividades para Brindar el Óptimo Servicio de Drenaje Sanitario en el Municipio (PAABOSDSM). Paralelamente, el segundo componente atiende la pavimentación de calles con una meta anual de 15 actividades, utilizando el indicador de Porcentaje de Avance en las Actividades de Servicios a Calles del Municipio (PAASCM). La transparencia y calidad de estas intervenciones se garantizan institucionalmente mediante el uso riguroso de bitácoras de obra, estimaciones autorizadas y el resguardo de evidencia

técnica en carpetas digitales de trabajo por cada proyecto intervenido. Bajo este esquema de ingeniería institucional, se ha definido que el desempeño se considerará en un rango aceptable cuando el cumplimiento de las metas físicas programadas se sitúe entre el 80% y el 100%, asegurando así una gestión pública eficaz, responsable y orientada a la entrega de resultados tangibles para la ciudadanía de Zapotlán de Juárez.

NIVEL	OBJETIVO / DESCRIPCIÓN	NOMBRE DEL INDICADOR (CLAVE)	MÉTODO DE CÁLCULO	META ANUAL / FRECUENCIA
FIN	Disminuir el rezago social y urbano en Zapotlán de Juárez mediante el fortalecimiento de la infraestructura de drenaje y vialidades.	Porcentaje de Índice de Desarrollo Urbano del municipio	Estadísticas propias y de fuentes oficiales (INEGI)	Meta anual / Trimestral
PROPÓSITO	Mejorar la infraestructura de drenaje y vialidades en Zapotlán de Juárez para garantizar la movilidad, la salud pública y el desarrollo socioeconómico.	Porcentaje de número de kilómetros de calles pavimentadas y de redes de drenaje construidas	$(\text{Km realizados} / \text{Km programados}) \times 100$	Meta anual / Trimestral
COMPONENTE 1	C1. Servicios de Drenajes Sanitarios en Zapotlán de Juárez.	PAABOSDSM — Porcentaje de Avance de las Actividades para Brindar el Óptimo Servicio de Drenaje Sanitario en el Municipio	$\text{PAABOSDSM} = (\text{NASDR} / \text{NASDP}) \times 100$	Meta anual: 16 actividades / Trimestral
C1 A1	C1 A1. Realización de Expedientes para el Servicio de Drenaje Sanitario en Zapotlán de Juárez.	PAREOCRRDSM — Porcentaje de Avance en la Realización de Expedientes de Obra para Construcción y Rehabilitación de Redes de Drenaje Sanitario	$\text{PAREOCRRDSM} = (\text{NEORCRRDS} / \text{NEOPCRRDS}) \times 100$	Meta anual: 30 expedientes / Trimestral
C1 A2	C1 A2. Construcción y Rehabilitación de Drenaje Sanitario en Zapotlán de Juárez.	PACRRDSM — Porcentaje de Avance en las Construcciones y Rehabilitaciones de Redes de Drenaje	$\text{PACRRDSM} = (\text{NCCRDSR} / \text{NCCRDSR}) \times 100$	Meta anual: 4 obras / Trimestral

		Sanitario en el Municipio		
COMPONENTE 2	C2. Servicios de Pavimentación de Calles para Mejorar la Movilidad del Municipio.	PAASCM — Porcentaje de Avance en las Actividades de Servicios a Calles del Municipio	$PAASCM = (NASCR / NASCP) \times 100$	Meta anual: 15 actividades / Trimestral
C2 A1	C2 A1. Realización de Expedientes para el Servicio de Calles de Zapotlán de Juárez.	PAREOPRCM — Porcentaje de Avance en la Realización de Expedientes de Obra para Pavimentación y Rehabilitación de Calles del Municipio	$PAREOPRCM = (NEORPRC / NEOPPRC) \times 100$	Meta anual: 35 expedientes / Trimestral
C2 A2	C2 A2. Pavimentación y Rehabilitación de Calles de Zapotlán de Juárez.	PAPRCM — Porcentaje de Avance en las Pavimentaciones y Rehabilitaciones de Calles del Municipio	$PAPRCM = (NPRCR / NPRCP) \times 100$	Meta anual: 5 obras / Trimestral

Semáforo de desempeño: 80–100% = ACEPTABLE | 31–79% = CON RIESGO | 0–30% = CRÍTICO | Período de verificación: Trimestral

Análisis FODA de la Secretaría de Obras Públicas

El siguiente análisis FODA fue elaborado por la Secretaría de Obras Públicas y Mantenimiento Urbano de Zapotlán de Juárez en el marco del Programa Operativo Anual 2026:

FORTALEZAS • Coordinación institucional fortalecida entre dependencias municipales. • Planes anuales de inversión pública que guían la programación de obras. • Procedimientos administrativos establecidos para priorizar, presupuestar y calendarizar obras. • Personal técnico y administrativo con experiencia (32 servidores públicos). • Capacidad para generar ingresos para el Municipio.	OPORTUNIDADES • Posibilidad de colaboración con instancias gubernamentales federales y estatales. • Participación ciudadana activa en la definición de prioridades de infraestructura. • Incremento de inversiones en el territorio municipal. • Ubicación geográfica estratégica en la Zona Metropolitana de Pachuca. • Desarrollo futuro del Polo del Bienestar y el Tren AIFA-Pachuca en el territorio.
---	--

DEBILIDADES	AMENAZAS
• Limitación de recursos económicos para atender todo el rezago. • Escasa continuidad histórica en programas o proyectos de infraestructura. • Infraestructura insuficiente en comunidades alejadas (Acayuca, San Pedro Huaquilpan). • Asentamientos humanos desordenados, en ocasiones incompatibles con el uso de suelo. • Limitaciones tecnológicas y de mobiliario.	• Reducción o retraso en la asignación de recursos públicos. • Modificaciones normativas que afectan plazos o requisitos de programación. • Crecimiento urbano acelerado derivado de la conurbación metropolitana. • Incrementos imprevistos en costos de materiales que obligan a reprogramar obras. • Sobreexplotación del acuífero Cuautitlán-Pachuca con riesgo de disponibilidad futura.

3.5.5. Estimación del Costo Operativo del Programa

De conformidad con la estructura programática vigente y el Estado del Ejercicio del Presupuesto de Egresos, el costo operativo para el cumplimiento de las metas de infraestructura se determina en función del techo financiero autorizado para el ejercicio fiscal. Al periodo que se reporta, el programa cuenta con una suficiencia presupuestaria modificada de \$24,215,875.87 MXN.

Los costos operativos específicos se distribuyen en los capítulos de gasto destinados a la adquisición de insumos estratégicos y supervisión técnica, asegurando la viabilidad de los servicios de drenaje y de pavimentación programada. El desglose pormenorizado se encuentra en proceso de validación final conforme a los calendarios financieros municipales.

3.6. Presupuesto

La planeación financiera del programa presupuestario responde a la imperativa necesidad de asegurar un uso eficiente, equilibrado y transparente de los recursos públicos municipales, garantizando que cada peso invertido contribuya efectivamente al fortalecimiento de los servicios básicos y la infraestructura de movilidad vial. El presupuesto es el instrumento financiero que materializa las aspiraciones de transformación ciudadana plasmadas en el Plan Municipal de Desarrollo de Zapotlán de Juárez, por lo que su asignación debe ser estratégica y dirigida a las partidas presupuestales que generen la mayor rentabilidad técnica y social en el territorio hidalguense.

3.6.1. Fuentes de Financiamiento

El presupuesto para el cumplimiento de las metas físicas anuales del programa se integrará por recursos propios municipales y transferencias federales o estatales sujetas a aprobación oficial, estimándose un monto global de: **\$ 24,215,875.87 (Veinticuatro millones doscientos quince mil ochocientos setenta y cinco pesos 87/100 M.N.)** Este financiamiento se orientará prioritariamente a la adquisición consolidada de insumos estratégicos como mezcla asfáltica de alta resistencia para bacheo profundo, concreto hidráulico para zonas de seguridad escolar y tubería de polietileno de alta densidad para abatir el rezago sanitario municipal.

Fuente de Financiamiento	Tipo de Recurso	Destino Prioritario
Recursos Propios Municipales	Hacienda Municipal	Supervisión técnica, expedientes de obra y construcción directa
FAIS (Fondo de Aportaciones para la infraestructura Social)	Transferencia Federal — sujeto a aprobación	Saneamiento hídrico en zonas de mayor rezago social
Recursos Estatales	Gobierno del Estado de Hidalgo — sujeto a aprobación	Proyectos de impacto regional e intermunicipal

3.6.2. Impacto Presupuestario

A través del diagnóstico ejecutado por la Dirección de Obras Públicas en conjunto con la Dirección de Planeación municipal, se ha determinado que el mayor impacto presupuestario positivo para la hacienda municipal provendrá del Fortalecimiento de la Supervisión Técnica. Se priorizará una partida destinada a esta área estratégica para abatir la debilidad detectada de "programaciones poco realistas por falta de vigilancia técnica en campo", garantizando que los materiales e insumos cumplan estrictamente con los estándares de durabilidad exigidos por la geología local de suelos expansivos. Esta inversión técnica asegura una alta rentabilidad social al reducir significativamente el gasto futuro en mantenimiento correctivo y evitar subejercicios presupuestales, garantizando que la transformación de la infraestructura en las comunidades de Zapotlán, Acayuca y San Pedro Huaquilpan sea duradera, funcional y sostenible para sus habitantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Censo de Población y Vivienda 2020. Numeralia y Panorama Sociodemográfico de Zapotlán de Juárez. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
2. Ley Orgánica Municipal para el Estado de Hidalgo. Artículos 112, 117 y 118. Última actualización 2024.
3. Plan Municipal de Desarrollo de Zapotlán de Juárez (2024-2027). Acuerdo 4: Desarrollo Sostenible e Infraestructura Sólida y Transformadora. Presidencia Municipal. Disponible en: <https://zapotlan.hidalgo.gob.mx/normateca.html>
4. Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) 2026 — 1er Trimestre. Dirección de Obras Públicas del Municipio de Zapotlán de Juárez, Hidalgo.
5. Programa Operativo Anual (POA) 2026. Secretaría de Obras Públicas y Mantenimiento Urbano de Zapotlán de Juárez.
6. Data México. Perfil Económico y Social de Zapotlán de Juárez, Hidalgo. Secretaría de Economía, Gobierno de México.
7. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. Vigente al 2024.
8. Consejo Estatal de Población de Hidalgo (COESPO). Perfiles Sociodemográficos Municipales y Proyecciones de Población.
9. Manual de Calles. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU). Gobierno de México.
10. Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana de Pachuca, 2013.

*Este reporte constituye una pieza técnica de ingeniería institucional elaborada de forma autónoma por la
Dirección de Planeación del Municipio de Zapotlán de Juárez, Hidalgo.*

*Este reporte constituye una pieza técnica de ingeniería institucional elaborada de forma autónoma por la
Dirección de Planeación del Municipio de Zapotlán de Juárez, Hidalgo.*

Elaboró


Ing. Ana Belem Arista Vázquez
Directora de Planeación

Vo. Bo.


Arc. Juan Bautista Vigneras
Director de Obras Públicas
Validó


L.C. Javier Guzmán Ramírez
Tesorero Municipal


Lic. Cynthia Arellano Martínez
Presidenta Municipal Constitucional